

| | |
|---------------|---|
| Modul: | Praktikum Elektromagnetismus/Optik |
|---------------|---|

| |
|-----------------------------|
| Modul-Nr.: physik360 |
|-----------------------------|

Lehrveranstaltung: **Praktikum Optik, Wellenmechanik**

| |
|--------------------------|
| LV-Nr.: physik362 |
|--------------------------|

| Kategorie | LV-Art | Sprache | SWS | LP | Semester |
|-----------|-----------|---------|-----|----|----------|
| Pflicht | Praktikum | deutsch | 3 | | WS |

Teilnahmevoraussetzungen:

Empfohlene Vorkenntnisse:

Studien- und Prüfungsmodalitäten:

mündliche Überprüfung der Versuchsvorbereitung, erfolgreiche Durchführung der Versuche, Erstellung von Versuchsprotokollen

Dauer der Lehrveranstaltung:

1 Semester (im Blockkurs in der vorlesungsfreien Zeit)

Lernziele der LV:

Praktische Erfahrungen zum zielgerichteten Experimentieren und Auswerten; Anfertigung von Versuchsprotokollen

Inhalte der LV:

Vorbereiten auf physikalische Grundlagen anhand von Anleitungen und Versuchen. Praktisches Durchführen und Auswerten von Experimenten in kleinen Gruppen. Ausgewählte Versuche im Praktikum zur Optik und Wellenmechanik.

Auswahl: Linsen und Linsensysteme; optische Instrumente (Fernrohr, Mikroskop, Projektor); Dispersion, Brechung; Spektrometer; Beugung und Interferenz; Polarisation von Licht; Elektro- und Magnetooptik; Absorption und Streuung; Wärmestrahlung

Literaturhinweise:

W. Walcher; Praktikum der Physik (Teubner, Wiesbaden 8. Aufl. 2004)

D. Geschke; Physikalisches Praktikum (Teubner, Wiesbaden 12. Aufl. 2001)

V. Blobel, E. Lohrmann; Statistische und numerische Methoden der Datenanalyse (Teubner, Wiesbaden 1. Aufl. 1999)

S. Brandt; Datenanalyse (Spektrum Akademischer Vlg., Heidelberg 4. Aufl. 1999)

E.W. Otten; Repetitorium Experimentalphysik (Springer, Heidelberg 2. Aufl. 2002)

Westphal; Physikalisches Praktikum (Vieweg) Titel vergriffen, aber in der ULB vorhanden

Kohlrausch; Praktische Physik Bd. 1-3 (Teubner, Wiesbaden) Titel vergriffen, aber in der ULB vorhanden